

**PENGARUH LATIHAN *PLYOMETRIC*  
TERHADAP KEMAMPUAN LOMPAT JAUH GAYA JONGKOK**

**ARTIKEL PENELITIAN**

**OLEH  
EDO WINARDI  
NIM.F38007052**



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN JASMANI KESEHATAN DAN REKREASI  
JURUSAN ILMU KEOLAHRAGAAN  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS TANJUNGPURA  
PONTIANAK**

**2013**

**PENGARUH LATIHAN *PLYOMETRIC*  
TERHADAP KEMAMPUAN LOMPAT JAUH GAYA JONGKOK**

**ARTIKEL PENELITIAN**

**EDO WINARDI  
NIM: F38007052**

**Disetujui,**

Pembimbing 1

Pembimbing 2

Drs. HeryKresnadi, M.Pd  
NIP.19610251987031003

EkaSupriatna, M.Pd  
NIP.197711122006041002

Dekan FKIP

Sekretaris Jurusan  
Ilmu Keolahragaan

DR. Aswandi  
NIP.195805131986031002

Ahmad Atiq, M.Pd  
NIP. 198303042009121002

## **PENGARUH LATIHAN *PLYOMETRIC* TERHADAP KEMAMPUAN LOMPAT JAUH GAYA JONGKOK**

**Edo, Hery, Eka**

Program Studi Penjaskesrek FKIP UNTAN

**e-mail:** ay\_abee@yahoo.com

**ABSTRACT:** The Influence of Plyometric Training on the Ability of Long Jump Squat Style. The purpose of this research is to determine the influence of plyometric training on the ability of the long jump squat style on the eleventh grade male students of MAN Model Singkawang. The research methodology is experimental research. The research design is one-group pretest-posttest design. The sample of the research is 35 students. The result of the data analysis shows that t-count is higher than t-table is  $19,573 > 1,697$ , the significance level is 5% and the degrees of freedom (db) is 34, which means that there is an influence in plyometric training on the ability of long jump squat style. The extend of plyometric training influence on the ability of long jump squat style is 5,2308%.

**Keyword:** Long Jump Squat Style, Plyometric Training

**ABSTRAK :** Pengaruh latihan *plyometric* terhadap kemampuan lompat jauh gaya jongkok. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh latihan *plyometric* terhadap kemampuan lompat jauh gaya jongkok pada siswa putra kelas XI MAN Model Singkawang. Metode penelitian yang digunakan adalah eksperimen dengan rancangan penelitian adalah *one-group pretest-posttest design*. Sampel penelitian ini adalah 35 siswa. Hasil analisis data menunjukkan bahwa hasil t-hitung yang diperoleh lebih besar dari pada t-tabel yaitu  $19,573 > 1,697$ , dengan taraf signifikan 5% dan derajat kebebasan (db) 34 yang berarti ada pengaruh latihan *plyometric* terhadap kemampuan lompat jauh gaya jongkok. Besarnya pengaruh latihan *plyometric* terhadap kemampuan lompat jauh gaya jongkok adalah 5,2308%.

**Kata Kunci:** Lompat Jauh Gaya Jongkok, Latihan *Plyometric*

Pendidikan jasmani adalah proses pemenuhan kebutuhan pribadi siswa yang meliputi aspek kognitif, afektif dan psikomotor yang secara eksplisit dapat disalurkan melalui semua bentuk kegiatan jasmani yang diikutinya. Selain itu juga pendidikan jasmani merupakan proses pendidikan melalui penyediaan pengalaman belajar kepada siswa berupa aktivitas jasmani, bermain, dan berolahraga yang direncanakan secara sistematis guna merangsang pertumbuhan dan perkembangan fisik, keterampilan motorik, keterampilan berfikir, emosional, sosial, dan moral. Melalui pembelajaran pendidikan jasmani, peserta didik akan memperoleh pengalaman yang erat kaitannya dengan kesan pribadi yang menyenangkan berbagai ungkapan kreatif, inovatif, keterampilan gerak, kesegaran jasmani, pola hidup sehat, pengetahuan dan pemahaman terhadap gerak manusia juga akan membentuk kepribadian yang positif.

Pelaksanaan pendidikan jasmani di MAN Model Singkawang berjalan dengan baik. Berbagai macam cabang olahraga diajarkan yang didasarkan pada kurikulum yang berlaku. Atletik merupakan salah satu cabang olahraga yang wajib diajarkan dalam pendidikan jasmani. Dalam pembelajaran atletik diajarkan berbagai macam nomor atletik yang meliputi: jalan, lari, lompat dan lempar. Dari nomor-nomor atletik yang diajarkan tersebut diharapkan siswa mengenal dan menguasainya. Salah satu nomor lompat yang diajarkan yaitu lompat jauh.

Winendra Adi, dkk (2008:49), “Lompat jauh merupakan nomor olahraga atletik lompat yang menuntut keterampilan melompat ke depan sejauh mungkin dengan satu kali tolakan”. Dalam pelaksanaan pembelajaran lompat jauh di MAN Model Singkawang telah diajarkan teknik-teknik lompat jauh. Salah satu gaya lompat jauh yang diajarkan adalah gaya jongkok atau gaya *ortodoks*. Dari pelaksanaan pembelajaran lompat jauh gaya jongkok tersebut, ternyata kemampuannya masih rendah. Masih rendahnya kemampuan lompat jauh gaya jongkok siswa putra kelas XI di MAN Model Singkawang disebabkan karena, dalam pembelajaran hanya diarahkan pada dasar-dasar teknik lompat jauh, faktor yang mendukung kemampuan lompat jauh gaya jongkok khususnya kemampuan otot tungkai belum ditingkatkan, selama ini belum pernah dilakukan latihan untuk meningkatkan kemampuan otot tungkai khususnya latihan *plyometric*, tentunya kekuatan anggota gerak bawah belum menunjukkan kemampuan maksimal dalam melakukan gerakan lompat jauh gaya jongkok. Oleh karena itu dibutuhkan latihan untuk meningkatkan kemampuan lompat jauh gaya jongkok tersebut. Latihan *plyometric* merupakan latihan yang berat oleh karena itu mempertimbangkan kondisi fisik siswa sehingga yang diambil adalah siswa putra saja.

Dalam latihan lompat jauh hendaknya mengacu pada karakteristik dari gerakan lompat jauh. Menolak sejauh-jauhnya merupakan faktor yang sangat menentukan untuk menghasilkan lompatan yang jauh. Dalam hal ini keberadaan kemampuan otot tungkai sangat berperan untuk menolak sejauh-jauhnya.

Upaya meningkatkan kemampuan otot tungkai, maka seorang guru harus cermat dan tepat dalam menerapkan metode latihan. Upaya peningkatan kemampuan otot tungkai dapat dilakukan dengan latihan *plyometric*. Menurut

Radcliffe and Farentinos (1985:1), “*Plyometric* adalah suatu metode untuk mengembangkan *explosive power*, yang merupakan komponen penting dalam pencapaian prestasi sebagian besar atlet”. Latihan *plyometric* dapat digunakan untuk peningkatan kemampuan otot tungkai, pola gerakan *plyometric* sebagian besar mengikuti konsep “*power chain*” (rantai power) dan sebagian besar latihan untuk lompat jauh, khusus melibatkan otot anggota gerak bawah, karena gerakan kelompok otot ini secara nyata merupakan pusat power.

Dari latihan *plyometric* diharapkan akan berdampak pada perubahan kemampuan otot anggota gerak bawah, sehingga akan berpengaruh pula pada kemampuan lompat jauh gaya jongkok. Berdasarkan permasalahan tersebut maka peneliti tertarik untuk mengadakan penelitian tentang latihan *plyometric*, untuk mengetahui pengaruhnya terhadap kemampuan lompat jauh gaya jongkok siswa putra kelas XI MAN Model Singkawang, dengan mengambil judul, “Pengaruh Latihan *Plyometric* Terhadap Kemampuan Lompat Jauh Gaya Jongkok Pada Siswa Putra Kelas XI MAN Model Singkawang Tahun Ajaran 2011/2012”.

## METODE

Penelitian ini menggunakan metode penelitian eksperimen. Menurut Sugiyono (2011:72), yang dimaksud dengan metode penelitian eksperimen adalah: “Metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi terkendalikan”. Terdapat beberapa bentuk desain eksperimen yang dapat digunakan dalam penelitian. Dalam penelitian ini penulis menggunakan bentuk desain eksperimen *pre-experimental design*.

*Pre-experimental design* adalah desain penelitian dimana masih terdapat variabel luar yang ikut berpengaruh terhadap terbentuknya variabel dependen, jadi hasil eksperimen yang merupakan variabel dependen itu bukan semata-mata dipengaruhi oleh variabel independen. Hal ini dapat terjadi karena tidak adanya variabel kontrol dan sampel tidak dipilih secara random (Sugiyono, 2011:74).

Untuk desain penelitian eksperimen yang lebih spesifik, digunakan model penelitian *one-group pretest-posttest design* dimana desain ini dapat digambarkan sebagai berikut:

$O_1 \text{ X } O_2$

Keterangan :

$O_1$  : Nilai Pretest (sebelum diberikan latihan)

$O_2$  : Nilai Posttest (setelah diberikan latihan)

Populasi adalah seluruh penduduk yang dimaksud untuk diteliti. Menurut Suharsimi Arikunto (2006:130), yang dimaksud dengan populasi adalah: “Keseluruhan subjek penelitian”. Hal senada juga di kemukakan Sugiyono (2011:80), menyatakan bahwa: “Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya”.

Dari pengertian tersebut maka populasi dalam penelitian ini adalah siswa putra kelas XI MAN Model Singkawang tahun pelajaran 2011/2012 yang terbagi dalam 5 kelas berjumlah 35 orang.

Sampel adalah bagian dari populasi. Menurut Sugiyono (2011:8), yang dimaksud dengan sampel adalah: “Bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Sedangkan menurut Suharsimi Arikunto (2006:131), yang dimaksud dengan sampel adalah: “Sebagian atau wakil populasi yang diteliti”.

Untuk menentukan sampel dalam penelitian ini digunakan teknik *total sampling* atau sampel jenuh. Jadi dari 35 jumlah populasi akan dijadikan sampel dalam penelitian. Apabila subjeknya kurang dari 100, lebih baik diambil semua sehingga penelitiannya merupakan penelitian populasi, (Suharsimi Arikunto, 2006:134).

Teknik pengambilan data dalam penelitian ini menggunakan tes dan pengukuran kemampuan lompat jauh gaya jongkok. Yang dilakukan sebelum perlakuan yang disebut *pre-test* dan setelah perlakuan yang disebut *post-test*.

Teknik analisis data yang di gunakan pada penelitian ini menggunakan analisis uji t atau uji pengaruh, untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil *pre-test* dan *post-test* yang telah dilakukan untuk kemampuan lompat jauh sesudah dan sebelum perlakuan.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Hasil Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan pada kelas XI di MAN Model Singkawang. Melalui teknik pengamilan sampel yang digunakan, maka terpilihlah 35 siswa. Pada sampel ini akan diberikan perlakuan berupa latihan *plyometric*. Dari hasil penelitian ini diperoleh dua kelompok data, yaitu data *pretest* dan data *posttest*. Data dari hasil penelitian ini yaitu berupa hasil lompatan, lompat jauh gaya jongkok yang pengumpulan datanya menggunakan instrument berupa tes dan pengukuran kemampuan lompat jauh gaya jongkok. Hasil analisis data *pretest* dapat disajikan pada tabel 1 berikut ini.

**Tabel 1 : Distribusi Frekuensi data *pretest***

No	Nilai	Frekuensi
1.	400-420	2
2.	380-400	1
3.	360-380	0
4.	340-360	1
5.	320-240	8
6.	300-320	23
Jumlah		35

Untuk mengetahui kemampuan awal siswa maka diadakan tes awal atau *pretest* dengan menggunakan tes kemampuan lompat jauh gaya jongkok yang telah disiapkan peneliti. Dari hasil data pada tabel 1 menunjukkan bahwa nilai maksimum adalah 420 cm, nilai minimum 300 cm dan nilai rata-rata adalah 320,085 cm.

Setelah dilakukan tes awal dan telah diketahui kemampuan awal siswa, maka siswa diberikan perlakuan berupa latihan *plyometric* sebanyak 16 kali pertemuan. Untuk mengetahui apakah setelah diberikan perlakuan terdapat peningkatan maka dilakukan tes akhir atau *posttest*. Hasil analisis *posttest* dapat disajikan pada tabel 2 berikut ini.

**Tabel 2 Distribusi Frekuensi Data *Posttest***

No	Nilai	Frekuensi
1.	415-435	2
2.	394-414	0
3.	373-393	0
4.	352-372	2
5.	331-351	12
6.	310-330	19
Jumlah		35

Dari hasil data pada tabel 2 dapat diketahui bahwa nilai maksimum adalah 435 cm, nilai minimum 310 cm, dan nilai rata-rata adalah 336,828 cm. Setelah data *pretest* dan *posttest* dipeoleh selanjutnya adalah menganalisa data. Untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh latihan *plyometric* terhadap kemampuan lompat jauh gaya jongkok dengan menggunakan rumus t-tes. Berikut ini rumus t-tes:

$$t = \frac{Md}{\sqrt{\frac{\sum x^2 d}{N(N-1)}}}$$

Keterangan :

Md = mean dari perbedaan (*post tes – pretest*).

xd = deviasi masing-masing subjek

$\sum x^2 d$  = jumlah kuadrat deviasi

N = subjek pada sampel

d.d = ditentukan dengan N-1

Untuk mencari mean deviasi digunakan rumus sebagai berikut :

$$M_d = \frac{\sum D}{N}$$

Keterangan :

D = perbedaan masing-masing subyek

N = jumlah pasangan

Berdasarkan hasil penghitungan melalui pengaplikasian rumus t-tes maka didapatkan hasilnya sebagai berikut:

**Tabel 3 : Data hasil olahan uji-t antara *pretest* dan *posttest***

Uraian	Rata-rata	$t_{tes}$	d.b	$t_{tabel}$	Taraf Signifikan
Pre-Test	320,085	19,573	34	1,697	5%
Post-Test	336,828				

Dari hasil olahan data pada tabel 3 dapat diketahui bahwa nilai  $t_{hitung}$  adalah 19,573, dan  $t_{tabel}$  adalah 1,697. Jadi dapat dijelaskan bahwa dengan  $db = 35 - 1 = 34$  dan taraf signifikan 0,05 maka  $t_{hitung} > t_{tabel}$  yaitu  $19,573 > 1,697$ . Dari olahan data tersebut dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh latihan *plyometric* terhadap kemampuan lompat jauh gaya jongkok.



## Pembahasan

Penelitian ini dilaksanakan mulai tanggal 18 Mei 2012 sampai dengan 24 Juni 2012 pada kelas XI di MAN Model Singkawang. Sampel ini diberikan perlakuan berupa latihan *plyometric*. Sebelum peneliti melakukan penelitian, peneliti mengenalkan beberapa bentuk latihan *plyometric* yang akan dilakukan. Untuk melihat kemampuan awal siswa maka dilakukan tes awal (*pre-test*) kemampuan lompat jauh gaya jongkok. Tujuan tes ini adalah untuk mengetahui berapa kemampuan awal siswa sebelum diberikan *treatment*.

Berdasarkan pengolahan data dari hasil tes kemampuan lompat jauh gaya jongkok diperoleh hasil bahwa pada tes awal nilai terendah adalah 300 cm, nilai tertinggi 420 cm, dan rata-ratanya 320,085 cm. Sedangkan pada tes akhir diperoleh hasil terendah adalah 310 cm, nilai tertinggi adalah 435 cm, dan rata-ratanya adalah 336,828 cm.

Berdasarkan pengamatan dilapangan, pengambilan data pertama (*pre-test*) memiliki nilai lebih rendah di bandingkan pengambilan data ke dua (*post-test*). Hal ini berarti bahwa pada pelaksanaan *post-test* siswa memperbaiki kemampuan lompatan yang dilakukan, terbukti rata-rata hasil lompatan siswa pada *pre-test* adalah 320,085 cm, sedangkan rata-rata pada *post-test* adalah 336,828 cm (meningkat 16,743cm).

Peningkatan kemampuan lompat jauh gaya jongkok siswa tidak terlepas dari proses latihan yang dilakukan, karena tujuan latihan adalah untuk pencapaian prestasi sebaik mungkin. Latihan *plyometric* merupakan latihan untuk meningkatkan daya ledak (*power*) hal ini sesuai dengan pendapat Redeliffe and Farentinos (1985:1), yang mengungkapkan bahwa *plyometric* adalah suatu metode untuk mengembangkan *explosive power*, yang merupakan komponen penting dalam pencapaian prestasi sebagian atlet.

Setelah dilakukan pengamatan tentang pengaruh latihan *plyometric* terhadap kemampuan lompat jauh gaya jongkok, ternyata latihan ini mempunyai pengaruh terhadap kemampuan lompat jauh gaya jongkok siswa. Hal tersebut dapat dilihat dari hasil yang telah dianalisis, besar peningkatannya adalah 5,2308%. Hal ini didukung oleh beberapa penelitian sebelumnya yaitu Retnawan dan Purnomo (2006) dari hasil penelitian mereka terdapat peningkatan sebesar 3,18%.

Perlu dijelaskan bahwa setiap siswa memiliki hasil peningkatan yang berbeda-beda, ada yang kemampuan tes awalnya hanya 300 cm namun peningkatannya mencapai 25 cm. Kemudian kemampuan awalnya 420 cm peningkatannya hanya mencapai 15 cm, hal ini disebabkan karena setiap siswa memiliki postur tubuh yang berbeda-beda, di dalam latihan setiap siswa memiliki kemampuan yang berbeda pula karena program latihan mengacu pada prinsip

individu. Namun hasil keseluruhan tes siswa mengalami peningkatan, yang berarti latihan *plyometric* berpengaruh terhadap kemampuan lompat jauh gaya jongkok.

## **SIMPULAN DAN SARAN**

### **Simpulan**

Berdasarkan data penelitian yang telah didapatkan dan hasil penghitungan data, maka dapat disimpulkan sebagai berikut: Terdapat pengaruh latihan *plyometric* terhadap kemampuan lompat jauh gaya jongkok pada siswa kelas XI MAN Model Singkawang tahun ajaran 2011/2012. Hal ini dapat dibuktikan berdasarkan hasil penghitungan kemampuan lompat jauh gaya jongkok dengan nilai  $t_{\text{test}}$  adalah  $19,573 > \text{nilai } t_{\text{tabel}} 1,697$ , hipotesis alternatif ( $H_a$ ) diterima dan hipotesis nihil ( $H_o$ ) ditolak. Adapun besarnya persentase peningkatan latihan *plyometric* terhadap kemampuan lompat jauh gaya jongkok dalam penelitian ini adalah sebesar 5,2308%.

### **Saran**

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh dan kelemahan-kelemahan dalam penelitian ini, peneliti memberikan saran sebagai berikut: (1) apabila ingin meningkatkan kemampuan lompat jauh, cobalah melakukan latihan *plyometric* karena latihan ini memiliki banyak bentuk sehingga latihan tidak membosankan, (2) karena penelitian sifatnya terbatas maka disarankan bagi peneliti lainnya untuk mengembangkannya, (3) dalam melakukan *treatment* hendaknya lebih dikontrol sehingga apa yang akan dicapai dalam penelitian ini hasilnya dapat maksimal.

## **DAFTAR RUJUKAN**

- Arikunto, Suharsimi. (2006). *Prosedur penelitian suatu pendekatan praktik*. Jakarta: Rineka cipta
- Radcliffe James C. & Farentinos Robert C. (1985). *Plyometrics Explosive Power Training*. United States of America. Human Kinetics Publishers, inc
- Retnawan Eko, Purnomo Eddy. (2006). *Pengaruh Latihan Plyometric Single Leg Hurdle Hopping Terhadap Kemampuan Lompat Jauh Gaya Jongkok Siswa Kelas VII C SMP Negeri Kabupaten Purworejo*. (Online), (<http://PlyometricJurnal.htm>, diakses 27 Februari 2013)
- Sugiyono. (2010). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta
- Winendra Adi dkk.(2008). *Atletik*. Yogyakarta: Insan Madani